

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 24 日 (24.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/017991 A1

(51) 国際特許分類: H01L 21/314

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011595

(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 12 日 (12.08.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-293739 2003 年 8 月 15 日 (15.08.2003) JP  
特願2003-293862 2003 年 8 月 15 日 (15.08.2003) JP  
特願2003-311555 2003 年 9 月 3 日 (03.09.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON LIMITED) [JP/JP]; 〒1078481 東京都港区赤坂五丁目 3 番 6 号

Tokyo (JP). 日本ゼオン株式会社 (ZEON CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008323 東京都千代田区丸の内二丁目 6 番 1 号 Tokyo (JP).

(71) 出願人 および

(72) 発明者: 大見 忠弘 (OHMI, Tadahiro) [JP/JP]; 〒9800813 宮城県仙台市青葉区米ヶ袋 2-1-1 7-3 0 1 Miyagi (JP).

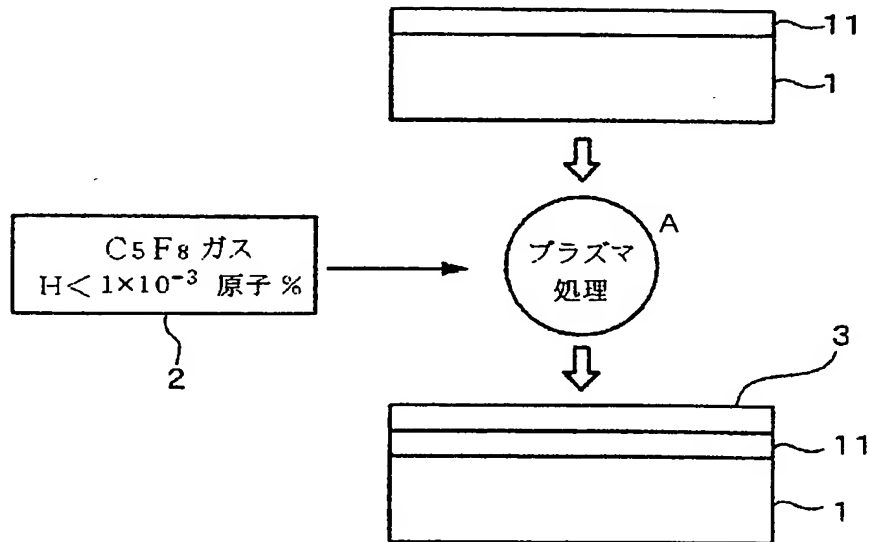
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小林 保男 (KOBAYASHI, Yasuo) [JP/JP]; 〒4070192 山梨県韮崎市穂坂町三ツ沢 6 5 0 番地 東京エレクトロン A T 株式会社内 Yamanashi (JP). 川村 剛平 (KAWAMURA, Kohei) [JP/JP]; 〒4070192 山梨県韮崎市穂坂町三ツ沢 6 5 0 番地 東京エレクトロン A T 株式会社内 Yamanashi (JP). 寺本章伸 (TERAMOTO, Akinobu) [JP/JP]; 〒9800037 宮城県仙台市宮城野区平成 1-1-2 2-K 6 Miyagi (JP). 杉本 達也 (SUGIMOTO, Tatsuya) [JP/JP]; 〒1008323 東京都千代田

[続葉有]

(54) Title: SEMICONDUCTOR DEVICE, METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE AND GAS FOR PLASMA CVD

(54) 発明の名称: 半導体装置、半導体装置の製造方法及びプラズマ CVD 用ガス



2...C<sub>5</sub>F<sub>8</sub> GAS H < 1 × 10<sup>-3</sup> ATOMIC %

A...PLASMA TREATMENT

(57) Abstract: A semiconductor device having an insulating film comprising a fluorine-doped carbon film having experienced a thermal history under a temperature of 420°C or less, characterized in that the fluorine-doped carbon film has a hydrogen atom content of 3 atomic % or less before the experience of the thermal history.

[続葉有]